Lane Medical Lib

Aus der Chirurgischen Klinik Halle (Saale)
Direktor: Prof. Dr. Voelcker.

Die Talmasche Operation

und ihre Resultate unter Berücksichtigung der an der Halleschen Chirurgischen Universitätsklinik in der Zeit von 1919—1923 operierten Fälle.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Margarete von der Esch
geb. Aders.

Buchdruckerei der Hallischen Nachrichten, Halle (Saale)
1932

Referent: Professor Dr. Budde.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0427

I. Geschichte der Operation.

Talma und Drummond haben das Verdienst, daß sie — unabhängig voneinander — den Gedanken faßten, durch Anheftung des Netzes an die vordere Bauchwand einen Kollateralkreislauf zu schaffen, um die Symptome der Pfortaderstauung, Ascites und Blutungen, aus dem Magen-Darmkanal zu beseitigen. Es ist wichtig, auf die Beschränkung hinzuweisen, daß die Talma-Drummondsche Operation kein kausal-therapeutischer, sondern nur ein symptomatischer Eingriff ist, damit nicht Erwartungen erweckt werden, die weder erfüllt werden können, noch sollen.

Lange bevor man an die Verwirklichung des Planes dachte, wurde die Möglichkeit einer solchen Heilung auf Grund von Beobachtungen vermutet, Küßner 1877, die an Hand klinischer und pathologisch-anatomischer Befunde bei Behinderung des Blutabflusses aus dem Pfortadergebiet (Pfortaderthrombose, Leberzirrhose, Milzerkrankungen) gemacht wurden. Es fanden sich entweder schon äußerlich sichtbare Anastomosen zwischen Pfortadergebiet und unterer wie oberer Hohlvene in Form das Caput Medusae, oder man entdeckte post mortem Anastomosen, speziell mit den Oesophagusvenen. Ebenso sah man auch nach wiederholten Punktionen oder nach Ausführung einer Laparotomie das Auftreten von Gefäßverbindungen. Gewöhnlich handelte es sich dann um die Verwachsung des Netzes mit der Bauchwand, die sich im Anschluß an die erwähnten Eingriffe entwickelt hatte. Talma selbst erwähnt drei Fälle; Landgraf, Kümell, Umber berichten je von einem überaus instruktiven Fall (vgl. Lit.-Anh.).

Gestützt auf obige Beobachtungen und Erfahrungen gingen nun Talma und Drummond den von der Natur gewiesenen Weg nach, die Gefäßentwicklung zur Entlastung des Pfortaderkreislaufes durch künstliche Bildung von Adhäsionen operativ anzuregen. In der vorderen Bauchwand finden wir das Hauptwurzelgebiet von Venen, die das Eingeweideblut rasch auf verschiedenen Wegen in die V. Cava sup. et inf. abführen können.

Im Jahre 1892 ließ Talma zum ersten Male einen Patienten durch van der Meulen nach der von ihm angegebenen Methode operieren, leider erfolglos, und erst im Jahre 1898 konnte er — nach mehreren Fehlschlägen — über einen Erfolg mit von Eiselsberg und Narath als Chirurgen berichten. Auf Drummonds Veranlassung operierte Rutherford Morison 1894 einen Patienten, gleichfalls ohne Erfolg, aber schon im Jahre 1896 machte er von einer zweiten, diesmal geglückten Operation Mitteilung.

II. Technik der Operation.

Die von Talma angegebene, durch von Eiselsberg ausgeführte Methode, wie die Operation nach Morison sind im Prinzip gleich. Die Zahl der Modifikationen ist im übrigen eine außerordentlich große. Eine besonders lebhafte Kontroverse hat die Frage der Drainierung hervorgerufen.

1. Die Drainage.

Von den Engländern wird sie bevorzugt; im allgemeinen aber wegen der dadurch erhöhten Infektionsgefahr und des meist damit verbundenen kontinuierlichen Säfteverlustes abgelehnt.

Bei uns in Deutschland beschränkt man sich im wesentlichen auf die Omentopexie selbst; der Schwerpunkt liegt dabei auf der Frage, ob die Einnähung des Netzes intra- oder extraperitoneal erfolgen soll.

2. Die intraperitoneale Methode.

Für die intraperitoneale Methode treten Talma, Morison, Neumann, Packard und Le Conte ein. Der Bauch wird durch einen kleinen, ca. 8 cm langen Schnitt in der Mittellinie oberhalb des Nabels eröffnet, das Netz hervorgeholt und mit einigen Kopfnähten in den Schlitz des Peritoneums parietale festgenäht. Die Bauchdecken werden, wie üblich, durch Etagennähte vereinigt. Die kleine Incision läßt sich ganz gut in Lokalanästhesie machen, ein großer Vorteil bei den meisten schon sehr mitgenommenen Kranken.

3. Die extraperitoneale Methode.

Extraperitoneal ging zuerst Grison vor; er trennte das Peritoneum von der muskulösen Bauchwand weit ab, eröffnete es in der Nabelgegend, zog durch die Öffnung das große Netz durch und nähte es extraperitoneal zwischen Bauchwand und dem losgelösten Bauchfell an. Anhänger dieser Methode waren Schiassi und Narath, die technische Verbesserungen einführten. Wichtig bei der extraperitonealen Methode ist, daß der Netzzipfel nicht zu weit aus der Bauchhöhle hervorgezogen wird. Es muß Omentum im Abdomen bleiben, damit das Colon transversum in seinen Bewegungen unbehindert ist und ein Abknickungsileus vermieden wird. Gegenüber dem intraperitonealen Vorgehen stellt es den größeren Eingriff dar und erfordert meist allgemeine Narkose, um das parietale Blatt des empfindlichen Peritoneums von der hinteren Rektusscheide abzulösen.

4. Methode der Organverwachsungen.

Nach Ito und Omi, die umfangreiche Versuche über den Vorzug der intra- und extraperitonealen Methode anstellten, ist die Omentofixation nur ein Teil der Ascitesoperation; die Hauptsache ist nach ihnen, daß die Organe der Leibeshöhle untereinander und mit der Bauchwand zu ausgedehnten Verwachsungen gebracht werden, um durch Oblitteration des Peritonealraumes ein Wiederkehren des Ascites unmöglich zu machen.

Helferich, Morison, Pascale, Anderson, Neumann, Rollestone, Turner legen größten Wert auf diese Verödung der Bauchhöhle und bedienen sich dazu der verschiedensten Mittel (Schwamm, Gazebausch, Curette, Nadel, Fingernagel!), um den Serosaüberzug des Peritoneums, der Leber, Milz und Därme zu entfernen. Kausch empfiehlt, die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums durch energischen Jodanstrich von Netz, Leber-Milzkonvexität und Peritoneum zu fördern.

Von all diesen Modifikationen ist man heute abgekommen und verfährt im allgemeinen folgendermaßen: Einnähung des Netzes in eine Tasche zwischen Peritoneum parietale und Musc. rectus. Diese Methode hat sich als die leistungsfähigste zur Bildung breiter Verwachsungen des Netzes mit den Bauchdecken und zur Ableitung des Blutes aus den gestauten Pfortadernerven erwiesen. So sind auch unsere hallischen Fälle operiert worden.

5. Die Splenopexie.

Eine andere Frage ist, ob nicht die Splenopexie schon vom anatomischen Gesichtspunkt aus viel günstiger für die Erzielung von Collateralen ist. Bei dem ersten geglückten Fall, den Talma operieren ließ (s. v.), hat er der Omentofikation nach einigen Wochen die Milzeinnähung folgen lassen. Während bei der Omentofixation der Abfluß des Phortaderblutes den relativ weiten Umweg über die Vv. gastroepiploicae nehmen muß, um durch das fixierte Netz in die Venen der Bauchwand zu gelangen, geht er bei der Splenopexie direkt durch die V. lienalis und die Milz nach den Vv. epigastricae inf. und sup. Nach Bunge läßt sich die Milz somit direkt in das Stromgebiet der Vv. epigastricae einschalten.

Trifft man bei der Eröffnung des Abdomens auf ein geschrumpftes, gefäßarmes Netz, wie das bei intraabdominalen Krankheitsprozessen nicht selten der Fall ist, so ist die Splenopexie ganz entschieden der Omentofixation vorzuziehen. Das Verfahren bietet jedoch Schwierigkeiten, wenn die Milz klein oder nur wenig vergrößert ist; denn dann löst sich die Milz von der Fixationsstelle leicht wieder ab.

Die Größe der Milz ist bei den uns hier interessierenden Krankheiten sehr wechselnd; ist die Milzschwellung wie bei der Leberzirrhose nur die Folge venöser Hyperämie, so wird sie durch eine ausgiebige collaterale Zirkulation verkleinert; handelt es sich aber bei dem Milztumor um eine Gewebsproliferation, so wird die Milz beim Verschwinden des Ascites nicht kleiner, sondern manchmal noch größer. Die Wahl des Vorgehens hat sich in praxi nach Lage der Verhältnisse zu richten. Omento- und Splenopexie lassen sich sehr wohl miteinander kombinieren, muten aber dem Kranken eine größere Anstrengung zu.

6. Andere Methoden.

Die zahlreichen sonstigen Methoden und Modifikationen, die noch zur chirurgischen Beseitigung des Ascites vorgeschlagen

wurden: Hepatopexie, Cholezystostomie nach Bossowsky und Delagénière, Einkapselung der Niere nach Phocas und andere verbürgen alle keinen sicheren Erfolg; sie sind vielmehr durch ihre Mannigfaltigkeit ein Beweis für die Unzulänglichkeit des Verfahrens überhaupt.

Ein Weg allerdings verspricht dem gewünschten Ziele näherzuführen; das ist die Herstellung direkter Gefäßverbindungen im Sinne der Eckschen Fistel, auf die Tausini, Basile, Vidal, Bogoras hingewiesen haben. Auf diese günstigeren Aussichten werde ich später noch eingehen. Es sei zunächst die Anwendung der T. Op. besprochen.

III. Indikation zur Operation.

Ihrer symptomatischen Bedeutung nach ist die Operation bei all den Krankheiten indiziert, die mit einer Stauung im Pfortadergebiet einhergehen. Sie wurde angewandt bei:

1. Stenose des Pfortaderstammes.
2. Erkrankungen der Pfortaderverzweigungen in der Leber. Dahin gehören:
   a) Leberzirrhose, und zwar sowohl die atrophische Form als auch die hypertrophische mit Ikterus und die Mischformen.
   b) Subakute Leberatrophie.
   c) Zirrhose cardiaque (Herzfehler mit Stauungserscheinungen).
   d) Panserositis mit ihren Teilerkrankungen:
      aa) Picksche pericarditische Pseudoleberzirrhose.
      bb) Curschmannsche Zuckergußleber.
3. Bantische Krankheit.

Ascites.

Das gemeinsame Symptom aller dieser Erkrankungen ist der Ascites. Die herrschende Ansicht ist, den Ascites als Stauungstransudat bei behindertem Pfortaderabfluß aufzufassen und die Ursache in der Verödung der Pfortaderäste, teils durch direkte Oblitteration, teils durch Kompression von neugebildetem Bindegewebe zu suchen, wohinzu nach Kretz infolge des ungehinderten arteriellen Zuflusses eine Steigerung des Gefäßdruckes bis in die Kapillaren hinein kommt.

Nach anderer Ansicht ist jedoch der Entstehung des Ascites durch Stauung im Pfortadergebiet nur eine bedingte Rolle zuzuschreiben. Rolleston und Turner sehen die Ursache für den Ascites in toxischen und infektiösen Einflüssen, weil die zirrhotische Leber

nicht imstande ist, gewisse Gifte von lymphtreibender Wirkung zu zerstören. In den Fällen, in denen der anatomische Zweck der Operation, Herstellung von Nebenbahnen, vollständig erreicht war, der Ascites jedoch nicht im geringsten beeinflußt wurde, kann man sehr wohl an Toxämie denken, da die Erklärung für eine mechanische Entstehungsursache des Ascites hierbei nicht ausreicht.

Nach Ribbert tritt die Leberzirrhose vielfach kombiniert mit exsudativen Prozessen auf. Bei allen Sektionen von Patienten, die mehr als zweimal punktiert werden mußten, fanden Hale, White, Thomson chronisch seröse Peritonitis. Aber nicht nur chronische Peritonitis, sondern auch tuberkulöse Peritonitis täuscht häufig einen zirrhotischen Ascites vor.

Beachtet man die Tatsache, daß der Pfortaderkreislauf ungünstigeren mechanischen Bedingungen als die Blutzirkulation im großen und kleinen Kreislauf ausgesetzt ist, so dürfte über die Herkunft und Deutung des Ascites bei Leberzirrhose kaum mehr ein Zweifel bestehen. Nachdem das aus den Eingeweiden kommende venöse Blut eben ein ausgedehntes Kapilarnetz passiert und sich in der Pfortader gesammelt hat, wird es zum zweiten Male durch ein Kapillarsystem, das der Leber, gepreßt. Es ist durchaus begreiflich, daß unter diesen Umständen schon eine geringe Beeinträchtigung der normalen Zirkulationskräfte, z. B. veränderte Anordnung der Gefäße in der Leber, Zugrundegehen von ganzen Acini mit ihren Zentralvenen und die verdrängende Bindegewebsentwicklung eine Stauung hervorruft, die dann zum Entstehen von Ascites führt.

Blutungen.

Nicht so scharf umstritten wie die Entstehung des Ascites ist die Frage nach der Aetiologie der Blutungen, die im Gefolge von Pfortaderthrombose und Leberzirrhose auftreten. Man ist sich darüber einig, daß die Blutungen ein reines Stauungssymptom sind und in jedem Stadium dieser Krankheit durch Platzen spontan entstandener varicös erweiterter Anastomosen eintreten und lebensgefährlich, ja tödlich werden können. In der Regel stammen sie aus erweiterten Oesophagusvenen des unteren Teils der Speiseröhre.

Die Bildung von Kollateralen in Hohlorganen, Darm und Oesophagus, ist eine ständige Bedrohung für den Patienten und die Blutungen aus dem Magendarmkanal geben eine unbedingte Indikation zur Talmaschen Op. ab, ob nun Ascites besteht oder nicht. Durch die Operation wird der Entwicklung und Überlastung der Speiseröhrenvenen vorgebeugt und der Blutdruck in den Eingeweidevenen durch die Eröffnung neuer Seitenbahnen herabgesetzt. Schon unter normalen Verhältnissen ist der Druck in der V. portae sehr hoch und steigt nach den Untersuchungen von Burton-Opitz unter pathologischen Verhältnissen im Vergleich zu den übrigen Venen des Organismus außerordentlich stark an. Deshalb kann und muß man sich hier für einen Eingriff zur Beseitigung dieses bedrohlichen Symptomes einsetzen.

1. Pfortaderstammerkrankungen.

Isolierte Pfortaderstammerkrankungen sind selten. Relativ am häufigsten kommt die Thrombose der Pfortader, die totale und auch die partielle, vor. Fälle dieser Art beschreiben in älterer und neuerer Zeit Steinhaus, Achard, Frerichs, Gendrin, Bouillard, Axel Key, Wilke, Kuhr, Barth. Ursächlich für die Bildung von Thrombosen sind gelegentliche Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf der großen Venenstämme, aus denen sich die V. P. zusammensetzt. Öfters sind es Veränderungen in der Gefäßwand durch Lues, Sklerose (Wohlwill), Endophlebitis, atheromatöse Wucherungen, toxische Einflüsse (Alkohol), die zur Thrombosierung Veranlassung geben. Sodann indirekte Ursachen, Gallensteine, Verletzungen (Fall: Steinhaus, Wilke und Fall 1 von uns), eingedrungene Fremdkörper, Tumore, die das Lumen der Pfortader verlegen oder akute infektiöse Enteritis sowie peritonitische Prozesse, die durch Entwicklung narbig sich retrahierender Bindegewebszüge komprimierend wirken. Klinisch ist die Ätiologie der Pfortaderthrombose ohne Laparotomie nur in wenigen Fällen vollkommen klar.

Die Störungen in der Blutzirkulation haben die größte Ähnlichkeit mit primären Darmerkrankungen und äußern sich in heftigen Leibschmerzen und Stauungserscheinungen. Thrombosiert der Pfortaderstamm plötzlich und total, entsteht das Bild des akuten Darminfarktes mit Gangrän. Bei partiellem Verschluß des Pfortaderstammes oder Kanalisierung des Thrombus werden der Grad der Stauung und seine Folgen von der Bildung genügend leistungsfähiger Anastomosen abhängen. In diesen Fällen kann die T. Op. unterstützend wirken. Dabei ist zu beachten, daß normaliter unterhalb der V. gastrolienalis keine nennenswerten Gefäßäste mehr vorhanden sind. Das Resultat wird also im wesentlichen vom Orte der Verstopfung abhängig sein.

In der Leber ruft die Stenose des Pfortaderstammes keinerlei bedeutungsvolle Veränderungen hervor, weil die noch erhaltene Zufuhr arteriellen Blutes durch die A. hepatica für die Ernährung des Organs vollkommen ausreicht. Anders bei embolischer Verschleppung des thrombotischen Materials bis in die interlobulären Äste der Pfortader; in diesen Fällen kommt es zum atrophischen roten Infarkt bzw. bei totaler Verlegung der arteriellen Blutzufuhr zu Nekrose und Hämorrhagie.

2a. Atrophische und hypertrophische Leberzirrhose.

Die Leberzirrhose ist in hervorragendem Maße eine Trinkerkrankheit (Schnaps, Absinth, Fusel); daneben sind infektiöse und toxische Faktoren Lues, Malaria, Tuberkulose, Tropenklima ätiologisch bedeutungsvoll. Von den beiden Hauptformen: der Laennecschen atrophischen und Hanotschen hypertrophischen L. macht häufiger die erstere mit dem starken Ascites einen Eingriff nötig. Die Hanotsche hypertrophische Z. verläuft in typischen Fällen ohne

Ascites, aber mit Ikterus. Bei ihr können jedoch die Blutungen Anlaß zu Operationen geben.

Die meisten deutschen Autoren sehen in beiden Arten denselben Grundprozeß, der sich je nach den begleitenden und komplizierenden Umständen klinisch und anatomisch verschieden äußert. Die günstigste Prognose bietet die eine Mittelstellung einnehmende Mischform mit leichter Schwellung der Leber mit oder ohne Ascites und Ikterus, die gewöhnlich als erstes hypertrophisches Stadium der Laennecschen Z. aufgefaßt wird.

Die wesentliche Voraussetzung für einen operativen Eingriff bei L., sagt Talma, ist die noch gut erhaltene Funktion der Leberzellen. Der pathologische Prozeß innerhalb des Leberparenchyms wird jedoch von der Operation nicht beeinflußt. Bessere Abflußbedingungen nach einer geglückten Omentofixation lassen indes die Hoffnung auf eine minder progediente Krankheitsentwicklung, wenn auch niemals auf eine restitutio ad integrum zu. Die Autoren sind darüber einig, daß es sich bei der Leberzirrhose nach dem heutigen Stande der Wissenschaft um ein irreparables Leiden handelt.

2 b. Subakute Leberatrophie.

Nach den Erfahrungen von Kausch, Umber, Marchand, Zeller, Alkan eignet sich auch die subakute (gelbe) Leberatrophie, wenn sie mit Ascites einhergeht, für die T. Op., falls die Punktion allein nicht ausreicht. (Bei der Op. pflegt die Leber nicht gelb auszusehen; die gelbe Farbe stellt sich nach Umber erst post mortem wahrscheinlich durch Autolyse ein.) Der Begriff der subak. Leberatr. ist dem Pathologen geläufig. Ein Einfluß auf den Verlauf durch operatives Vorgehen ist nur bei dieser, nicht bei der rapid tödlich verlaufenden akuten Form zu erwarten.

2 c. Stauungsleber (Zirrhose cardiaque der Franzosen).

Zu zirrhose ähnlichen Veränderungen in der Leber kann auch eine hochgradige, langdauernde venöse Stauung führen. Die Stauungsleber wird charakterisiert durch eine Überfüllung der Vv. centrales und der in sie einmündenden, venöses Blut führenden Kapillaren. Teils als Folge des erhöhten Blutdruckes, teils infolge mangelnder Ernährung durch das venöse Blut kommt es zum Untergang der Leberzellen und somit zu den zirrhoseähnlichen Veränderungen; doch bewirkt Stauung selbst höchsten Grades und längster Dauer niemals Bindegewebswucherung; dagegen findet Eisenmeyer die Kombination von Stauung durch Herzfehler oder Emphysem mit echter Zirrhose verhältnismäßig häufig.

Da die Stauungsleber das Ergebnis der geschwächten Herzkraft bei Herzfehlern, Lungenkrankheiten, Endophlebitis und Thrombose der Lebervenen ist, die nicht mehr ausreicht, das Blut auf physiologisch-anatomischem Wege ordnungsmäßig vorwärts zu treiben, sind die Aussichten für die Überwindung der außerordentlichen Wider-

stände eines künstlichen Kapillarsystems um so geringer. Die T. Op. sinkt hier zu einem zweifelhaften Versuch der Kreislaufentlastung herab.

2 d. Polyserositis.

Bei der Polyserositis Concatos handelt es sich ätiologisch mutmaßlich um eine chronisch exsudative Entzündung der drei benachbarten großen seriösen Höhlen. Wie so oft ist die Kombination mit Tbc. häufig. Das hervorstechendste Merkmal der Krankheit ist ein langsam und schmerzlos zunehmender gewaltiger Ascites. Je nach dem primär erkrankten Organ wechselt das Bild; eine massige, adhäsive Perihepatitis und Perisplenitis ist fast stets vorhanden, so daß oft irrtümlicherweise Leberzirrhose angenommen wurde. Tatsächlich aber zeigt die Leber auf dem Schnitt keine Zirrhose, wenn eine solche nicht nebenher besteht. — Die Picksche perikarditische Pseudo-Leberzirrhose und Curschmannsche Zuckergußleber sind nur Teil- und Folgeerscheinungen desselben Grundprozesses.

aa) Perikarditische Pseudoleberzirrhose.

Bei dieser ist die Stauung durch die schwielige Umklammerung des Herzens, Concretio pericardii oder Acretio cordis, Synechie beider Herzbeutelblätter oder Verlötung von Perikard und Pleura bedingt. Um dem Herzen erleichterte Arbeitsbedingungen zu schaffen und die Zirkulationsverhältnisse zu bessern, ist hier die Brauersche Cardiolyse mit Rippenresektion oder Perikardektomie Schmiedens die Operation der Wahl. In den so operierten Fällen war die Entlastung des Herzens eine ganz vorzügliche, und der vorhandene Ascites ging prompt zurück. Dagegen hat die T. Op. hier bei der zentral bedingten Stauung nicht die geringste Aussicht auf Erfolg. In den Fällen aber, in denen es sich nicht um reine Stauung handelt und die Kardiolyse keine Besserung des Ascites bringt, genügt für die restierende Flüssigkeitsanspannung (der begleitenden chronischen Peritonitis) die einfache Laparotomie.

bb) Zuckergußleber.

Bei Perihepatitis chron. hyperplast. findet man die Leber meist in toto von einem porzellanweißen, opaleszierenden, derb fibrösen, zuckergußartigem Überzug bekleidet, der mehrere Millimeter bis 1 cm dick sein kann; die tieferen Schichten sind jedoch frei von zirrhotischen Prozessen und die Leber präsentiert sich als Stauungsleber. Ebenso wie an Milz und Darm läßt sich die Rinde relativ leicht abziehen; das führte zu dem Verfahren der Dekortisation bei Zuckergußleber, wonach man die schönsten Erfolge — Schwinden des Ascites — sah. Für die Zuckergußleber reicht die T. Op. nicht aus, weil es sich um keinen reinen Stauungsprozeß handelt. Nur bei zweifelhafter Diagnose kann man prophylaktisch Netz und Leberkonvexität mit der Bauchwand vernähen, um eine Laparotomie besser auszubeuten.

3. Morbus Banti.

Das Kardinalsymptom der Bantischen Krankheit ist der Milztumor. Die im 3. Stadium der Bantischen Krankheit einsetzende Leberzirrhose spricht nach Wohlwill dafür, daß sowohl bei der Splenomegalie wie Leberzirrhose ein verwandter Prozeß im Gange ist. Im 3. Stadium ist der Banti von der atrophischen Leberzirrhose nicht zu unterscheiden. Welcher Art und wie innig auch immer der Konnex zwischen Banti und Zirrhose sein mag, als rationell erdachtes Heilmittel zur Bekämpfung des Bantischen Symptomenkomplexes hat sich die Milzexstirpation (erste Milzexstirpation durch Zanarelli 1549) ein Bürgerrecht in der Chirurgie erworben. Die T. Op. kommt hier nur dann in Frage, wenn die Milzexst. nicht zum Ziele geführt hat oder sich aus irgendeinem Grunde nicht vornehmen läßt. Bei sehr groß gewordener Milz empfiehlt sich eine reduzierende Röntgenbestrahlung, um das Organ leichter fassen zu können. Da die Milz nicht als überflüssiges Organ angesehen werden kann, soll ihre Entfernung nur bei funktionstüchtigem Knochenmark vorgenommen werden.

Die schönsten Heilerfolge mit der Milzexstirpation werden im 1. und 2. Stadium der Bantischen Krankheit erzielt. Anämie und Hyposthenie schwinden, Leberhypertrophie und eine schon begonnene Leberzirrhose kommen zum Stillstand. Aber auch im 3. Stadium ist noch weitgehende Besserung durch die Kombination von Splenektomie mit T. Op. zu erreichen, nur ist die primäre Mortalität in dieser Periode wegen der großen Hinfälligkeit der Kranken und der meist bestehenden hämorrhagischen Diathese ziemlich hoch. Banti selbst hat sich gegen Entfernung der Milz bei Spelnomegalie mit manifester Leberzirrhose ausgesprochen.

Von den vorerwähnten Krankheiten verbleiben nach Prüfung der Symptome und Ursachen als Domäne einer den Pfortaderkreislauf entlastenden Operation: Stenosierung des Pfortstammes, Leberzirrhose, subatrophische Prozesse der Leber und Banti 3. Grades als Zusatzop. nach der Milzexstirpation.

IV. Zeitpunkt für die Operation.

Ein chirurgischer Eingriff muß erwogen werden, wenn alle internen Mittel, physikalische und diätetische Maßnahmen, Diuretika, Punktionen des Ascites usw. versagt haben. Auch hier gilt die allgemeine These: Je früher die Operation vorgenommen wird, je größer wird die Aussicht auf Erfolg sein. Sie soll nicht als ultimum refugium angesehen werden. Die Patienten dürfen also im Allgemeinzustand noch nicht zu sehr heruntergekommen und durch zahlreiche Punktionen geschwächt sein. Montprofit empfiehlt, noch während des hypertrophischen Stadiums der Leber zu operieren. Talma rät, nicht länger als bis nach der 2. Punktion zu warten. Auf diesem Standpunkt stehen die

meisten Autoren. Die Forderung Rollestons und Turners, die Operation vor der 1. Punktion bzw. gar im präascitischen Stadium vorzunehmen, dürfte sich in den meisten Fällen aus diagnostischen Rücksichten verbieten. Indessen ist bei sichergestelltem Vorhandensein einer Leberzirrhose jede größere, aus dem Magendarmkanal stammende Blutung eine strikte Indikation zur sofortigen Ausführung der Operation, wenn der Zustand des Patienten die Vornahme derselben gestattet. Bei kleineren, häufig wiederholten Blutungen ist sobald als möglich zu operieren.

V. Kontraindikation der Operation.

Schon in seiner ersten Publikation hatte Talma der Operation bestimmte Grenzen gesteckt. Eine kleine geschrumpfte, insuffiziente Leber verbietet die Operation. Ferner ist es selbstverständlich, daß bei großer allgemeiner Schwäche und Kachexie, bei schweren Komplikationen von Herz, Lunge, Niere, wie auch bei anderen Operationen ein Eingriff nicht in Frage kommt. Einige Forscher haben die Lues, die ja nicht selten das ätiologische Moment für eine Zirrhose gibt, als Kontraindikation genannt. Dazu sei bemerkt, daß sich unter den nach Talma Operierten eine ganze Reihe Luetiker finden, und daß das Ergebnis im einzelnen nicht besser und nicht schlechter war als bei anderen Ursachen auch.

Von den wichtigsten Symptomen der Leberstörung: Ikterus, Urobilinurie, Acholie und Hypocholie der Fäzes, Xanthome, andere Hautpigmentierungen, Hautjucken ist leichter Ikterus, jedoch nicht als absolute Kontraindikation zu betrachten, denn in der Literatur sind eine ganze Reihe Fälle mit Gelbsucht beschrieben, bei denen der Ausgang im Verhältnis zu den nicht gelbsüchtigen Patienten auch nicht ungünstiger war. Über die Bedeutung der Urobilinurie bei der Leberzirrhose fehlt es bis jetzt noch immer an zuverlässig verwertbaren Unterlagen. Die Leber scheint den Urobilinstoffwechsel zu beherrschen und an dessen Bildung beteiligt zu sein. Für sich allein ist das Auftreten von Urobilinurie nicht kontraindizierend. Acholie und Hypocholie können in Fällen, wo ein Verschluß des Choledochus nicht vorliegt, nur infolge ungenügender Sekretion der Galle auftreten und sind als Zeichen einer weitgehenden Funktionsstörung der Leberzellen wichtig. Den eigentümlichen Hautveränderungen, Xanthelasma oder Xanthom, ist keine kontraindizierende Bedeutung beizumessen.

Den von Talma aufgestellten Kontraindikationen fügt Kretz noch einige weitere hinzu: verminderte Harnstoff- und vermehrte Amoniakausscheidung, alimentäre Glykosurie, Lävulosurie. In interessanten und ausführlichen Untersuchungen hat Bunge die Bedeutung der Kretzschen Kontraindikationen nachgeprüft und kommt zu dem Schlusse, daß die von Kretz als Zeichen einer Funktions-

störung der Leber angeführten Symptome nicht den Wert haben, den dieser ihnen zumißt.

Mit Rücksicht auf die symptomatische Bedeutung der Operation (Beseitigung des Ascites) wird man die Indikation möglichst weit stellen und die Kontraindikation tunlichst einschränken.

VI. Gefahren der Operation.

Die unmittelbaren Gefahren der Operation sind nicht größer als die bei einer Probelaparotomie. Die Statistiken weisen nur vereinzelt eine post-operative Peritonitis auf (Fall 1 von uns). — Die Gefahr einer Blutung ist gleichfalls gering, wenn lediglich das Netz zur Anheftung gebracht wird. Bei der Splenopexie blutet die Milz leicht aus den Stichkanälen. — Sind die Patienten sehr geschwächt, so ist es ratsam, sich mit der einfachereren intraperitonealen Omentofixation, die in Lokalanästhenie ausführbar ist, zu begnügen.

Bei der extraperitonealen Methode ist eine Ventralhernie kaum zu vermeiden. Sie ist aber auch bei intraperitonealem Vorgehen häufig beobachtet worden. Der Bauchbruch bedingt zwar mancherlei Unbequemlichkeiten für den Patienten, verursacht gelegentlich auch Schmerzen; ernste oder gar bedrohliche Erscheinungen, wie etwa eine Inkarzeration, sind jedoch nicht bekannt geworden. Je dicker das Netz ist, um so weiter wird naturgemäß die Bruchpforte sein; ein dickes, faltenreiches Netz erschwert eine exakte Fasciennaht und führt schon dadurch zum Bauchbruch. Auch das Einsickern des sich nach der Operation zunächst noch weiter bildenden Ascites in die präperitoneale Tasche ist durch Lockerung der Muskelnähte nach Noetzel in vielen Fällen Entstehungsursache einer Hernie gewesen.

Gelegentlich ist die Bildung abgesackter eitriger Ergüsse so von Ladenberger und Nekrose der Fascien beobachtet worden. Der Netzstiel darf nicht durch zu starke Verengerung der Bauchwunde eingeschnürt werden, damit nicht die Vaskularisation und Anastomosenbildung leidet.

Eine direkte Gefahr bildet die Möglichkeit eines Abknickungsileus, weshalb das Netz ohne Spannung vorgelagert und eingenäht werden soll. Ein intraperitonealer Strang kann auch noch nachträglich durch Schrumpfung des Netzes oder Wiederauftreten des Ascites entstehen.

Die Verwendung von Hohlorganen zur Herstellung eines Kollateralkreislaufes muß absolut vermieden werden, weil dadurch die Entwicklung von Varizen mit nachträglichem Bersten derselben und tödlich verlaufenden Blutungen begünstigt wird.

Hin und wieder sind im Anschluß an die T. Op. Intoxikationserscheinungen aufgetreten, wofür man die Umgehung der Leberpassage verantwortlich gemacht hat. Daß das Blut

der Pfortader jedoch ohne Gefahr für den Organismus direkt in den großen Kreislauf geleitet werden kann, vermochte von Eck auf Grund seiner eigenen sowie der Experimente von Bielka v. Karltreu und Queirolo im Jahre 1877 nachzuweisen. Er stellte bei Hunden eine Verbindung von Pfortader und unterer Hohlvene her und unterband erstere kurz vor ihrem Eintritt in letztere, die sogenannte Ecksche Fistel. Soweit die Tiere den Eingriff überlebten, zeigten sich keine toxischen Reaktionen. Es soll indessen nicht bestritten werden, daß im Zusammenhang mit Leberzirrhose und T. Op. komatöse Anfälle auftreten können, nur sind diese nicht Folge des operativen Eingriffes, sondern der Leberzellenatrophie. Vor allem liegt kein Grund vor anzunehmen, daß durch künstliche Schaffung von Seitenbahnen für das gestaute Pfortaderblut andere Verhältnisse als bei spontaner Entwicklung von Kollateralen gegeben sein sollten. Eine Steigerung der Funktionsstörung der Leber durch die Op. ist unwahrscheinlich.

Unter Berücksichtigung der Intoxikationsgefahr ist immerhin der Ernährung des Operierten während der Nachbehandlung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Eiweißzufuhr soll in der ersten Zeit möglichst beschränkt, dagegen reichliche Milchnahrung und Kohlehydrate verabfolgt werden. Alkohol ist tunlichst ganz zu vermeiden.

Die Nachbehandlung macht gewöhnlich noch ein bis mehrere Punktionen notwendig, da naturgemäß eine gewisse Zeit zur Bildung von gut funktionierenden Anastomosen verstreichen muß, vorausgesetzt, daß solche überhaupt zustande kommen. Ehe ich aber auf die Ergebnisse zu sprechen komme, möchte ich die Fälle unserer Klinik schildern, die nach Talma operiert wurden.

Krankengeschichten.

Fall I.

Max K., geb. 1895, 25jähriger Magistratsassistent aus Halle a. S.

Vorgeschichte: 1913/14 eine Lungentbc., 1915 epileptiforme Krämpfe im Anschluß an ein Nieren- und Blasenleiden mit langdauerndem Eiweißverlust. Im September 1919 wurde eine vergrößerte Milz festgestellt und der Patient daraufhin am 29. Oktober 1919 in die medizinische Klinik zu Halle a. S. aufgenommen.

Befund: Große 1,67 m, Gewicht 60 kg, reduziertes Fettpolster. Knochenbau und Muskulatur schwächlich, sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. — Kopf und Pupillen o. B. Lungen: Grenzen gut verschieblich, über der rechten Spitze und dem rechten Hilus Schallverkürzung, r. h. ob. verlängertes und verschärftes Exspirium, über dem rechten Hilus einige knackende R. G. Im Röntgenbild Verschattung der rechten Spitze, strangförmige Hiluszeichnung. Auswurf keine Tbc. Bazillen. — Herz: Grenzen normal, Aktion regelmäßig, Töne rein. — Abdomen: normale Form, keine nachweisliche Flüssigkeitsansammlung, keine Schmerzempfindlichkeit. — Leber: am Rippenbogen fühlbar, nicht vergrößert. — Milz ist als derbes

Organ 4 Querfinger unter dem Rippenbogen zu tasten, nicht druckempfindlich. — Extremitäten: o. B. — Nervensystem: keine pathologischen Reflexe. — Stuhl: o. B. — Harn: normale Menge, klar, E—Z—, Diazo-Aldehydprobe K—W +. Im Sediment keine path. Bestandteile. — Temp. 38. — Blut: HGl. 76 (Sahli), Erythr. 3,9 Mill., Leukoz. 5300, davon Polynukl. 49%, Lympho. 41%, Eos. 6%, Übergangsz. 4%. — Wa. R. negativ in Blut und Liquor (Druck 100 im Liegen). Nach Fuchs-Rosenthal 9 Zellen, Pandy und Nonne neg. — Milzpunktion: Ausstrich zeigt Polynukl. 56%, Lympho. 38%, Eos. 3%, Übergansz. 3%, keine Tbc.-Baz., keine nachweislichen Tumorzellen.

Diagnose: Aleukämische Lymphadenose?, alte Spitzenaffektion.

Aus der Krankengeschichte: meist schlechter Schlaf, wechselndes Allgemeinbefinden, häufige neurhastenische Beschw., vereinzelt epileptiforme Anfälle.

14. 11. 1919 Milzbestrahlung, 350 Fürstenau, Abnahme der Leukoz. auf 1900, dann wieder langsamer Anstieg auf 3100.

27. 2. 20 Milzexstirpation (Professor Voelcker) mit Drainage. — Die exstirpierte Milz wiegt 700 g und macht den Eindruck einer gewöhnlichen hyperplastischen Milz (eine path.-mikrosk. Untersuchung des Milzgewebes ist unterblieben).

Glatter Heilverlauf, jedoch lang anhaltende subfebr. Temp.

19. 4. 20 Zurückverlegung in die Med. Kl. Pat. wiegt 51,5 kg.

14. 5. 20 gebessert in ambulante Behandlung entlassen. Gew. 52,5 kg.

11. 12. 20 Wiederaufnahme in Med. Kl. nach Fall auf Glatteis. Schmerzen, Fieber, zunehmende Schwellung des Leibes.

Abdomen zeigt deutliche Fluktuation, tympanitischen Schall an den Seiten bis zur 5. Rippe, Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens, Meteorismus. Leber nicht vergrößert. Blase und Mastdarm o. B. — Reflexe o. B. — Gew. 55 kg. — Blutdruck 100. — Urin E+Z— (Esbach 20%). Im Sediment r. u. w. Blutkörperchen. Urin kann nicht spontan gelassen werden.

Verdacht auf akute traumatische Pfortaderthrombose?

14. 12. bis 11. 4. 21 insges. 19 Punktionen des sich stets rasch wieder sammelnden Ascites. Die Bauchpunktate ergeben durchschnittlich 5 l klare Flüssigkeit. Keine Anzeichen von Kollateralbildung in den allmählich sehr gedehnten Bauchdecken.

In der Zeit vom 6. 3. bis 29. 3. eine linksseitige Pleuritis exsudativa mit Punktion derselben.

12. 4. 21 Talmasche Op. (Professor Voelcker). Geringe Adhäsionsbildung im Bereich der alten Operationsnarbe. Das Netz zeigt auffallend starke Gefäßentwicklung. Einlagerung und Fixierung des Netzes in einer Tasche zwischen Perit. par. und Muskulatur.

Reizloser Heilverlauf, währenddessen sich neuer Ascites bildet. In der Zeit vom 25. 4. bis 13. 6. 21 müssen noch 7 Punktionen vor-

genommen werden. Das Allgemeinbefinden geht in dieser Zeit mehr und mehr zurück. Pat. magert bei geringer Nahrungsaufnahme zusehends ab.

5. 6. 21 heftige Leibschmerzen, beginnende Peritonitis, dazu Blasensphinkterkrämpfe mit Harnverhalt.

15. 6. 21 Exitus letalis an Peritonitis diff. ak.

Der path. anat. Bef. bestätigt die Pfortaderthrombose, ferner Thrombose der Milzvene und beider Iliacae, Leberzirrhose, ausgedehnte Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwand, Pleuritis adhaesiva chron. dext., Peri. diff. ac.

Epikrise. Für das Entstehen einer Pfortaderthrombose ist bekanntlich ein Trauma häufige Veranlassung vgl. dazu III 1 Pfortadererkrankungen, außerdem Stairhaus und Wilke. Nachdem die Milzexstirpation weitgehende Besserung gebracht hatte, wurde der weitere Erfolg durch die Unfallfolgen vereitelt. Bei der geringen Widerstandsfähigkeit des schwächlichen Mannes und der mangelnden Tendenz zur Bildung von Kollateralen — von der guten Vaskularisation des Netzes abgesehen — war bei dem sich ständig wiederholenden Ascites von der T. Op. nach der 19. Punktion kaum mehr etwas zu hoffen. Sie war ein allerletzter Versuch, um zur Beruhigung des Pat. nichts ungetan zu haben. Die Perit. war die natürliche Folge der häufigen post op. notwendig gewesenen Punktionen.

Fall II.

Frau Cäcilie M., geb. 1. 11. 1880, 41jähr. Landarbeiterin.

Vorgeschichte: Familiengesch. o. B. — War bis zum 37. Jahr nicht ernstlich krank. 5 normale Entbindungen. 1917 mit 37 Jahren traten Schmerzen in der Milzgegend und Schwellung des Leibes auf. Nach ärztlicher Behandlung Besserung. Im Herbst 1918 dieselben Beschwerden, dazu Gelbfärbung der Skleren. Ambulante Injektions- und Strahlenbehandlung in der hiesigen chir. Poliki. Nach Abschluß der Behandlung unterließ es Pat., sich alle vier Wochen wieder vorzustellen, wie ihr angeraten, nahm im Frühjahr 1919 wieder leichte Landarbeit auf. — Am Aug. 1920 starke Bauchschwellung, wurde bettlägerig. — Im Sept. 1920 doppelseitige Lungenentzündung. Danach zunehmende Schmerzen in der Milzgegend. Einweisung in die Med. Univ. Kl. Halle 22. 2. 1921.

Befund: Mittelgroße, elend aussehende Frau in mäßigem Ernährungszustand. Gew. 67 kg. Haut leicht gelblich pigmentiert, Schleimhäute mäßig durchblutet. — Kopf: Pup. R. intakt. Zunge: belegt, trocken. Rachenorgane o. B. — Brust: rechts stärker als links, deutliche Venenzeichnung der Haut. — Lungen: Grenzen verschieblich, voller Klopfschall, Vesikuläratmen. — Herz: Grenzen nach links verbreitert drei Querfinger, nichthebender Spitzenstoß, Töne an der Spitze paukend, keine Betonung des zweiten P. T., Aktion regelmäßig. — Puls: regelmäßig, gut gefüllt, nicht gespannt, RR. 110—80. — Abdomen: stark vorgewölbt mit deutlicher Fluktuation. Im Liegen Dämpfung bis 4 cm unter den Nabel. In der linken Regio hypochondria fühlt man einen bei der Atmung in der

Richtung von oben außen nach unten innen verschieblichen harten höckrigen mannsfaustgroßen Tumor, der unter dem Rippenbogen nach oben hin verschwindet. Die Gegend des unteren Tumorrandes ist stark druckempfindlich. Unterer Leberrand nicht fühlbar. Nabel vorgetreten. Rektusdiastase mäßigen Grades, alte Striae, unten geringe Venenzeichnung. — Extremitäten o. B. Nervensystem: keine path. Reflexe. — Wasserlassen: o. B., Farbe goldbraun, Menge: 650 ccm, spez. Gew. 1014, neutrale Reaktion. Chemismus: E. —, Z. , Bilirubin -, Urobilin + (schwach), Urobilinogen + (schwach), Indikan —, Diazo —, Blut —, Sediment: reichlich Ziegelmehl, einige Leukoz. und Epithelien. Blut und Blutbild: 5,2 Mill. r., 3200 w. Blutk., 71,4 HGL., 0,86 F. I., Eos. 3,5 %, Basoph. 2,5 % Myeloz. 2,5 %, Juvenile 24 %, Mono 1 %, Stabk. 5 %, Segmentf. 55 %, Lympho. 10,5 %. — Wa. R. - , Temp. normal. Gynäkol. Untersuchung: o. B. — Röntgenuntersuchung: Herzverbreiterung nach links. Pulmones frei. Abdomen nichts Positives.

Diagnose: Bantische Krankheit.

Behandlung und Verlauf: 23. 2. 1921 (1.) Bauchpunktion. — 9. 3. 1921 (2.) Punktion und Röntgenmilzdosis.

17. 3. Milzexstirpation (Prof. Voelcker).

Sehr stark vergrößerte Milz, flächenhafte Verwachsung mit Zwerchfell, Magen, Pankreas. Stark erweiterte Gefäße in den Adhäsionen. Die Entfernung der Milz gestaltet sich dementsprechend schwierig. Einlegen eines Glasdrains.

Der path. Milzbefund ergibt: fibrosis universalis der Milz (typ. Bantische Splenomegalie).

23. 1. Wunde verheilt. Keine Entleerung mehr aus dem Drain. Entfernung desselben.

In der Zeit vom 11. 4. –10. 7. 1921 müssen 12 Punktionen des sich stets wieder sammelnden Ascites vorgenommen werden. Die Diurese läßt nach. Das Allgemeinbefinden liegt darnieder. Gew. noch 44 kg.

22. 7. 1921: Talmasche Op. (Prof. Voelcker). Einnähen eines Peritonealstreifens in die Bauchwand.

10. 8. 1921: Wunde ist pp. verheilt. Pat. muß weiter alle 10 bis 12 Tage punktiert werden. Es werden jedesmal ca. 6—10 l Flüssigkeit entleert.

1. 10. 1921: Entwicklung eines Narbenbruches.

11. 11. 1921: Seit Mitte Oktober langsame Besserung des Allgemeinbefindens. Punktionen nur noch selten nötig.

10. 1. 1922: Der Ascites hat sich allmählich ganz zurückgebildet. Pat. ist seit 7 Wochen nicht mehr punktiert worden. (Nach der Operation waren im ganzen noch 15 Punktionen notwendig.) Hebung der Kräfte, subjektives Wohlbefinden. Wird mit gutsitzender Leibbinde heute „gebessert“ nach Hause entlassen.

Am 2. Nov. 1922 ist Pat. zu Hause verstorben. Die Erkundung ergab, daß das anfängliche Wohlbefinden nicht lange angehalten hat,

daß sich im Laufe des Sommers wieder Ascites bildete und daß bis zum Ende noch mehrfach Punktionen vorgenommen werden mußten. Eine Sektion wurde nicht gemacht.

Epikrise: Da es die Pat. entgegen dem ärztlichen Ratschlage unterlassen hatte, sich in kurzen Intervallen der Klinik wieder vorzustellen, repräsentierte sie sich bei der definitiven Abnahme als Banti 3. Grades mit Ascites und Leberzirrhose. Die Milzexstirpation brachte keine Besserung, da die Krankheit schon zu weit vorgeschritten war. Dazu kam wie bei Fall I eine Funktionsbeeinträchtigung der Nieren. Dadurch verschlechterten sich die Aussichten auf Erfolg für die T. Op. Trotzdem lag der Fall nicht so ganz ungünstig, da die Frau eine im allgemeinen gute Konstitution hatte und noch leidlich bei Kräften war. Den noch vorhandenen Heilungstendenzen ihres Organismus' hat sie zweifellos die mehrmonatliche Remission ihres Leidens zu verdanken. Äußere Anzeichen eines Kollateralkreislaufes fehlten und, da eine Sektion wegen der örtlichen Wohnverhältnisse nicht vorgenommen wurde, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob die fraglose Besserung ihres Zustandes auf die Bildung eines solchen zurückzuführen ist.

Fall III.

Otto K., 46jähr., Zollsekretär aus Naumburg, geb. 1876.

Vorgeschichte: Familienanamnese: o. B. — Mit 13 Jahren hatte Pat. Gelenkrheumatismus. Während der nächsten zehn Jahre war er aktiv beim Militär. Mit 26 Jahren (1902) stürzte er mit dem Pferde, erlitt eine leichte Rippenquetschung. Heilung ohne Beschwerden. 1904 Tripper. 1914—1918 im Felde, keine Verwundung. Im Juni 1921 nach kaltem Bad Magendarmstörungen. Im Dez. 1921 heftige kolikartige Schmerzanfälle in der Gegend des rechten Rippenbogens. Stuhl durchfällig grünschleimig, gleichzeitig gelbliche Verfärbung der Haut und Skleren, Hautjucken und rasch zunehmende Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle. Erhöhte Temperatur. Der Zustand dauerte vier Wochen. Dann Rückgang der Beschwerden. Im Febr. 1922 erkrankte Pat. an Grippe. Darauf wieder dieselben Erscheinungen wie im Dezember. Außerdem heftige Schmerzen in der Lebergegend. Am 10. 4. 1922 Punktion von 6 lt. Ascites in der Med. Polikl. Halle a. S. Darauf Aufnahme am 19. 4. 1922.

Befund: Kräftiger Mann, genügendes Fettpolster, ikterische Hautfarbe. Kopf und Nervenbefund: o. B. — Am Hals eine 10 cm lange verheilte Narbe von exzidierter Drüse. — Thorax: Ausdehnung bei Inspiration durch den Füllungszustand der Bauchhöhle erschwert. — Lungen: o. B. — Herz: etwas nach oben verlagert, sonst o. B. — Blutdruck: RR. 100/95. — Abdomen: starker Ascites, Nabel verstrichen, Haut glänzend. Druckempfindlichkeit der Lebergegend. Leber, Milz und Nieren wegen Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle nicht palpabel. Genitale: o. B. — Extremitäten: rechtes Bein ödematös. — Urin: E. u. Z. in Spuren, Bilirubin und Urobilin neg. Mikroskopischer Befund neg. Im Stuhl kein okultes Blut.

Behandlung und Verlauf: 20. 4. 1922: Punktion (2.) 7 l, spez. Gew. 1010. Nach der Punktion ist der Leberrand drei Querfinger breit palpabel, er ist hart. Milz leicht vergrößert.

22. 4. 1922: Probefrühstück und Röntgenpassage des Magens: o. B.

27. 4. 1922: Nach Anwachsen des Ascites (3.) Punktion 5 l, 3% Eiweiß, spez. Gew. 1012.

Diagnose: Ascites durch Pfortaderstauung bei Leberzirrhose und Milzschwellung. — Verlegung nach der Chirurgischen Klinik.

3. 5. 1922: Talmasche Op. (Prof. Voelcker) Äthernarkose. Linksseitiger Paramedianschnitt. Entleerung von reichlichem Ascites. Leber höckrig. Milz vergrößert. Pfortader nicht sicher zu tasten. Netz zeigt reichliche und dicke Gefäße. Einnähen desselben in einer Tasche zwischen Bauchfell und hinterer Rektusscheide (Meth. von Eiselsberg), darüber Schichtnaht und Klammern.

10. 5. 1922: Fieberfrei, glatte Wundverheilung. Wohlbefinden. Es hat sich wieder reichlich Ascites angesammelt.

1. 5. 1922: Punktion (1. p. Op.) 7 l.

13. 5. 1922: Pat. steht etwas auf. Diurese intakt.

17. 5. 1922: Erneute Punktion (2. p. Op.) 6 l. Wenig gutes Allgemeinbefinden.

19. 5. 1922: Nicht gebessert, auf Wunsch nach Hause entlassen. Ende Juni 1922 ist Pat. zu Hause verstorben. Keine Sektion.

Epikrise: Die Vorbedingungen für die T. Op. lagen hier sehr günstig; denn es handelte sich um einen kräftigen, sonst gesunden Mann in bestem Ernährungszustand, Anfangsstadium der Leberzirrhose mit guter Funktion der Leberzellen. Die Forderung, rechtzeitig zu operieren, wurde also erfüllt. Das venenreiche Netz rechtfertigte zwar die Annahme der Bildung eines Kollateralkreislaufes, indes ohne daß sich der erwartete Erfolg einstellte; der Fall war also ein ablosuter Versager. Da eine Sektion nicht vorgenommen wurde, läßt sich eine bestimmte Ursache für den Mißerfolg nicht angeben. Es ist auch nicht zu entscheiden, ob das Ende ohne Operation zur selben Zeit, früher oder gar später, eingetreten wäre. Der Krankheitsverlauf trägt ein entschieden bösartiges Gepräge.

Fall IV.

Marie K., 45jähr., Lokomotivführersfrau aus Halle a. S., am 20. 9. 1923 in die Med. Polikl. aufgenommen.

Vorgeschichte: Als Mädchen sehr blutarm, 1. Menstr. mit 14 Jahren regelmäßig, mit 20 Jahren geheiratet, zwei normale Geburten. Verlor mit dem 29. Jahr die Regel. Mit 37 Jahren (1915) Blinddarmentzündung. Mit 43 Jahren (1921) Gelenkrheumatismus. Vom Nov. 1921 bis April 1922 chron. diff. Glomerulonephritis, während dieser Zeit wurden in der Med. Kl. drei Wasser- und Konzentrationsversuche vorgenommen, die beschränkte Ausscheidung ergaben. Bis zum Juli 1922 relatives Wohlbefinden. Im Juli Schwellung beider Beine, Eiweiß war dauernd vorhanden. Im August schwand die Schwellung der Beine, dafür Stärkerwerden des Leibes. Pat. wurde

bis zur obigen Aufnahme im ganzen 26mal zu Hause punktiert, zuletzt in zweitägigen Zwischenräumen. Relatives körperliches Wohlbefinden, keine Gewichtsabnahme, Gelbsucht nie vorhanden.

Befund: Mittelgroße, kräftige Frau, mäßiger Ernährungszustand, Haut und Skleren leicht ikterisch. Thorax: Auf der Brust stärker als normal hervortretende Venenzeichnung, geringe Atemexkursionen. Lungen: geringe Verschieblichkeit der Grenzen, sonorer Klopfschall, Vesikuläratmen. Herz: Grenzen intakt, Aktion regelmäßig, Töne rein. Abdomen: Kugelförmig gewölbt, Bauchdecken dünn, prall gespannt, Haut glänzend, deutliche Fluktuation. Leberdämpfung zwei Querfinger breit, Milz nicht palpabel. Extremitäten: Geringe Oedeme an den Knöcheln. Nervensystem: o. B. — Blutdruck: RR. 95/60. Urin: albumen 0,4%. Blutbild: r. Bl.? HGl.? — Färbe-Index 1,03, Leukoz. 11 000, Neutroph. 48%, Lympho. 40%, Eos. 6%, jgdl. 6%, Wa. R. neg., Pirquet pos. A. T. 1/5000 pos., 1/10 000 pos.

Diagnose: Chron. diff. Glomerulonephritis mit Ascites.

Behandlung und Verlauf: 21. 9. 1923: Bauchpunktion 11 l, spez. Gew. 1008, Esbach 1%, Rivalta neg.

23. 9. 1923: Probefrühstück. Fehlen der HCl. 10, Gesamtazidität 26, Milchsäure neg., Sang. neg.

26. 9. 1923: Im Urin-Sediment granul. Zyl., Leukoz. und Epith., vereinzelt Eritr., Albumen 0,15%.

29. 3. 1923; 6. 10. 1923; 13. 10. 1923 2., 3., 4. Punktion (30. seit Krankheitsbeginn).

16. 10. 1923: Überweisung an die Chir. Kl.

18. 10. 1923: Talmasche Op. (Prof. Voeleker) Äthernarkose.

Medianschnitt zwischen Nabel und Pros. Xiphoideus. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich Ascitesflüssigkeit. Die kleine höckrige Leber bietet das Bild der Zirrhose. Nachdem über dem r. rekt. abd. das Perit. gespalten und die Muskelfasern stumpf auseinandergedrängt worden sind, wird in der so entstandenen Tasche ein Netzzipfel eingenäht. Darauf schichtweise Bauchdeckennaht. Am Ende der Op. kollabiert die Pat. Puls klein, kaum fühlbar. Große Kampferdosen.

20. 10. 1923: Schlechte Herztätigkeit. Puls klein, beschleunigt, unregelmäßig. Pat. apathisch, Leib aufgetrieben. Keine Darmgeräusche.

21. 10. 1923: Exitus letalis unter Zeichen von Herzschwäche; keine Sektion.

Epikrise: Ermutigend zur Op. war bei dieser Pat. die ausgeprägt starke Venenzeichnung auf der Brust, indes die erhebliche Nierenschädigung und der schlechte Allgemeinzustand dagegen sprachen. Die Op. war das ultimum refugium, um der Pat. physische und psychische Erleichterung zu verschaffen. Sie scheint aber nur noch das Ende beschleunigt zu haben, da die Pat. den Operationsschock nicht zu überwinden vermochte, und das Herz offenbar von der Kreislaufstörung bereits zu stark in Mitleidenschaft gezogen war.

VII. Resultate der Operation.

So wohlbegründet auch die T. Op. theoretisch ist, die praktischen Erfahrungen bestätigen dieses Urteil leider nicht. Eine Ursache dafür ist, daß zu weit vorgeschrittene Fälle noch zur Op. gebracht werden. Die meisten werden vorher schon lange mit Punktionen — vielfach in ihren Behausungen — behandelt (Fall IV von uns). Die Op. ist dann, was sie nicht sein sollte, ein ultimum refugium. Das bringt sie in Mißkredit. Man greift zu ihr, wie schon Banti sagt, bei der Aussichtslosigkeit, durch andere Mittel zu nützen.

Die zweite wesentlichere Ursache der Mißerfolge ist die durch zahlreiche Sektionen bewiesene Tatsache, daß sich der von der Omentofixation erhoffte Kollateralkreislauf nur bei den wenigsten einstellt (wie auch bei Fall I unserer Klinik). Die dem Organismus zur Verfügung stehenden parietalen Anastomosen sind zwar sehr zahlreich, aber nur kleinkalibrig. In den Fällen, in denen ihr Ausbau möglich ist, sorgt schon die vis medicatrix naturae durch Spontanheilungen für einen Ausgleich der Stauung; in anderen Fällen ist die durch die T. Op. erzielte Heilung mehr oder weniger ein Zufallsprodukt.

Bei dem symptomatischen Charakter derselben wird man dann von Heilung sprechen, wenn die durch die portale Stauung bedingten Beschwerden gänzlich und dauernd beseitigt werden, von Besserung in den Fällen, in denen die Symptome nur teilweise beeinflußt werden, z. B. langsamere Wiederansammlung von Ascites, seltenere Nachpunktionen. Die statistischen Aufstellungen von Bunge, Oettinger, Noetzel und anderen ergeben:

30% Heilung, 12% Besserung, 48% Todesfälle.

Wir kommen in Halle auf:

0% Heilung, 25% Besserung, 75% Todesfälle.

Die Resultate an anderen Kliniken sind auch nicht günstiger. Der von Bunge und einigen Anhängern der Operation aufgestellte Heilungsprozentsatz von 30 wird so gut wie nie erreicht.

Die anfängliche Begeisterung für Talmas genial ausgedachtes Verfahren ist mehr und mehr geschwunden; denn die wirklich erfolgreich und glücklich verlaufenen Fälle stehen ganz vereinzelt da. Je ein einwandfrei gutes Ergebnis bei Leberzirrhose mit langfristiger Beobachtung melden Kausch, Noetzel, Braun, Kreuter; die angegebenen Erfolge in diesen wenigen Fällen lauten so bestimmt, daß man nicht anstehen braucht, sie wirklich als Heilungen anzusehen. Noetzel äußert sich im übrigen folgendermaßen: „Bei einer prognostisch so aussichtslosen Erkrankung wie bei Leberzirrhose ist eine Heilungsziffer von 30% mit „gut" zu bezeichnen. Sie ist aber entschieden zu hoch gegriffen. Die wenigen „gut" ausgegangenen Fälle wollen gegenüber der weit größeren Zahl schlecht geendeter, von denen begreiflicherweise fast nie die Rede ist, nichts besagen."

Bedenkt man noch die diagnostischen Irrtümer, von denen namentlich die Krankengeschichten der älteren Literatur nicht frei sind, und die Fälle, die nicht lange oder genau genug beobachtet wurden, so schrumpft die Zahl der Heilerfolge noch sehr zusammen. Verwechslungen mit Tbc. Peritonitis sind sicher mehrfach der Anlaß zu einer Fehldiagnose gewesen (vgl. Ribbert III Ascites). In diesem Lichte erscheint auch der berühmt gewordene Fall Hildebrands mit Dauerheilung nicht ganz einwandfrei; denn die Krankengeschichte dieses Mädchens spricht von Lungen- und Knochentuberkulose, deretwegen sie drei Jahre zuvor schon in der Charité behandelt wurde. Bei dem tuberkulösen Ascites aber, der ja nicht auf Pfortaderstauung beruht, sondern ein entzündlicher Erguß ist, bringt bekanntlich der Leibschnitt (nach Pagenstecher) allein schon Heilung. Daraus folgert Aierolo, daß bei der T. Op. die Laparotomie das Wesentliche und die Omentofixation für die Heilung nicht maßgebend ist.

Angesichts der vielen Versager erhebt sich um so nachdrücklicher die Forderung nach einer Kollateralverbindung, die nicht nur bei den verschiedenen Zirkulationsstörungen mechanische Abhilfe schafft, sondern auch den Organismus vor Autointoxikationserscheinungen und anderen Schädlichkeiten bewahrt. Erwiesenermaßen kann durch guten Abfluß des Blutes eine sogar vorgeschrittene Leberzirrhose noch lange latent bleiben. Für den Kranken aber bringt es eine große körperliche Erleichterung, gefolgt von seelischem Wiederaufleben mit sich, wenn er von dem quälendsten Symptom seines Leidens, dem Ascites, befreit wird, ein Faktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den weiteren Krankheitsverlauf. Es wäre verfehlt, dem genialen Gedanken Talmas der operativen Ascitesbehandlung Sinn und Nutzen abzusprechen; es muß aber ein anderes Verfahren an Stelle der Omentofixation gesetzt werden, das besseren Erfolg verspricht, wie es für die Picksche perikarditische Pseudoleberzirrhose durch Cardiolyse und die Curschmannsche Zuckergußleber durch Dekapsulation bereits geschehen ist.

Die Möglichkeit ist durch direkte Gefäßverbindung (vgl. Hinweis and. Meth. II, 6 und VI. Intoxikationsgefährdung) gegeben, mit denen sich bereits die verschiedensten Forscher beschäftigt haben. „Die Herstellung einer gut funktionierenden Kommunikation zwischen zwei Gefaßgebieten ist seit langem das Ziel therapeutischer Wünsche“ (Budde).

VIII. Neue Wege.

1. Ecksche Fistel.

Die Anastomose zwischen Pfortader und V. Cava ist in einem Falle von Vidal mit operativem Erfolg am Menschen ausgeführt worden. Es war ein hochgradiger Zirrhotiker mit Ascites, Potator strenus. Der Pat. vertrug die Operation gut, zeigte keine Intoxi-

kationserscheinungen und die Stauungssymptome (Ascites) verloren sich. Nach vier Monaten leidlichen Wohlbefindens starb er an einer interkurrent aufgetretenen Sepsis.

Im Verlauf der letzten Jahre finden sich verhältnismäßig häufig Beschreibungen in der Literatur von Unterbindungen der V. P., die entweder bei z. B. Verletzung der Pfortader absolut indiziert waren oder dem Fortschreiten einer eitrigen Phlebitis bzw. Thrombose in diesem Gefäß Einhalt tun oder Stauungserscheinungen beheben sollten. Am Material dieser Fälle gewinnt man den Eindruck, daß die Unterbindung der Pfortader keineswegs so aussichtslos ist, wie man sich zu denken gewöhnt hat. Gies und Brewer schilderten einen Fall von Leberechinococcus, bei dessen operativer Entfernung der Stamm der V. P. verletzt wurde. Da die Gefäßnaht nicht halten wollte, wurde die V. P. unterbunden. Die Wunde verheilte, der Kranke genas, ohne daß Blutzirkulationsstörungen oder Intoxikationserscheinungen aufgetreten wären. Noch eine ganze Reihe von Autoren (Romanis, Beer, Burdenko, N. N. Petroff) haben Arbeiten veröffentlicht, die das „unbestrafte", wenn man so sagen darf, Unterbinden der V. P. beschreiben.

Nicht immer aber war dieser Versuch von Erfolg gekrönt; man sah viele Operierte schon in den ersten Stunden nach der Operation zugrunde gehen. Ssolovieff und vor ihm Claude Bomard, Oré, Schiff haben nachgewiesen, daß bei Tieren nach plötzlichem Verschluß der Pfortader der Tod im Verlauf von 4 bis 22 Stunden eintritt. Wie ist dann aber der glückliche Ausgang in den Fällen von erfolgreicher Portaunterbindung zu erklären?

Walker führt diese günstigen Resultate auf das Vorhandensein genügend entwicklungs- und leistungsfähiger Kollateralen zurück und gibt dafür zwei Venengruppen an:

1. die von Sappey entdeckte V. pylorica, ein Gefäß größeren Kalibers, die ihr Blut hauptsächlich aus der V. coronaria ventriculi sammelt, um sich in der Leber gleich der Pfortader aufzuspalten und somit eine akzessorische Pfortader zu bilden;

2. die von ihm selbst entdeckten Vv. portae accessoriae propriae, die im Gebiet der Porta hepatis liegen.

Diese vermögen dann einen Ausgleich zu schaffen, wenn der Verschluß des Lumens der V. P. höher, also vor der Einmündung der entsprechenden Venen gelegen ist; so begründet Walker die geglückten Fälle von Unterbindung der V. P. beim Menschen.

Anders jedoch, wenn das Hindernis für die Blutzirkulation in den Leberästen der V. P. zu suchen ist, dann ist der Organismus statt auf die eben beschriebenen visceralen Venenarten auf parietale Gefäßverbindungen angewiesen, die aber durchweg zu schwach sind und den rechten Zusammenhang mit dem Hohlvenensystem vermissen lassen, um den Abtransport des Blutes bewältigen zu können, das sind die vorerwähnten Fälle schlechten Ausganges. In diesen Fällen wird man sich zur Anlegung der Eckschen Fistel oder eines anderen gleichwertigen Verfahrens entschließen müssen.

Für die Porta-Cava-Anastomose ist die von Tausini vorgeschlagene termino-laterale Verbindung am geeignetsten. Tausini machte operative Versuche an Leichen und nahm dann zehn Experimente an Hunden mit 70% Erfolg vor, zwei spätere Experimente waren gleichfalls erfolgreich. Die Operationstechnik ist bei Tausini nachzulesen. Tausini bezeichnet das Verfahren als durchaus anwendbar auf den Menschen.

Das Wagnis bei der Verpflanzung dieser beiden wichtigen Gefäße ineinander beruht nicht so sehr auf den technischen Schwierigkeiten der Gefäßnaht, sondern in der Gefahr von Autointoxikation und artifizieller Thrombose.

Die Intoxikationsgefahr bei Umgehung der Leberpassage ist, wie schon in Kapitel VI, Gefahren der Op., besprochen, nicht so groß, wie man früher annahm. Säureintoxikation und Koma sind Attribute des Endzustandes der Leberzirrhose selbst. Durch geeignete Nahrung und medikamentöse Behandlung (Leberpraparate, Insulin läßt sich eine zirrhotische Acidosis bis zu gewissem Grade kompensieren. Überholt ist auch die Meinung, daß ein Verschluß der V. P. notwendigerweise eine Atrophie nach sich zieht. Nach Burdenko bilden die aus dem Magendarmtraktus absorbierten Toxine, die das Blut der V. P. enthält, den Stimulus, dessen die Leber zur normalen Lebenstätigkeit ihrer Zellen bedarf. Dem stehen jedoch andere Versuche nach Unterbindung der V. P. entgegen, die den geringen Nahrwert des Pfortaderblutes bestätigen. Wie schon unter III 1 Abs. 3 gesagt, ist die Blutversorgung der A. hepatica für die Lebenserhaltung und Funktionstüchtigkeit der Leberzellen voll ausreichend.

Entkräftet werden die Anschauungen über Intoxikation und Atrophie durch: 1. die wohlgelungenen Tierversuche mit Eckscher Fistel (Tausini und andere), 2. die guten Unterbindungsresultate und Obliterationen der Pfortader, wobei ein Fall von Umber mit jahrzehntelang zurückliegendem Totalverschluß der V. P. s. Literatur. Beitr. zur Pfortaderobliteration geradezu als Schulbeispiel hervorzuheben ist, 3. Fälle atypischen Verlaufes der V. P., wie sie Lawrence, Albernathy, Meade schildern. Im Falle von Albernathy mündete bei einem 10jährigen Mädchen die V. P. direkt in die V. Cava inf.; in einem anderen von demselben Autor beschriebenen Fall ins Atrium cordis dextrum. Herold beschreibt einen Fall, in welchem beim Fehlen der V. Cava inf. alle ihre Wurzeln in die V. P. eintraten. In keinem Falle sah man Intoxikationserscheinungen oder Atrophie der Leberzellen.

Das zweite Bedenken, die Gefahr künstlicher Thrombenbildung, ist durch das von London-Petersburg angegebene und von Budde und Kürten nachgeprüfte Verfahren einer kleinen immunisierenden Voroperation um ein Vielfaches zu verringern bzw. ganz zu beseitigen. Voelcker tritt hierbei gefühlsmäßig für zweizeitiges Operieren ein. Nach diesen zahlreichen anatomischen und klinischen Belegen kann man wohl sagen, daß die Porta-Cava-Anastomose kein schweres Wagnis mehr ist.

2. Andere Gefäßverbindungen.

a) Die Verpflanzung der V. mesent. sup. in die V. Cava ist zuerst Bogoras 1913 gelungen; die Anwendung kommt dann in Frage, wenn das Stauungshindernis im Stamm der V. P. gelegen ist.

b) Die Kommunikation von V. lienalis mit der benachbarten V. renalis sin. Von allen Blutwegen, die der V. Cava Blut zuführen, sind die Nierenvenen die stärksten und leistungsfähigsten. Anatomie und Pathologie kennen Fälle natürlicher Verbindung von beiden, desgleichen von V. P. mit V. renalis dext. sowie von V. lienalis mit V. supra-renalis sin. Wie bei der Pfortader selbst führt diese Kommunikation der Leber noch einen — wenn auch beschränkte — Menge Blut aus den Darmvenen zu. Sie verdient dadurch vielleicht in manchen Augen den Vorzug vor der Porta-Cava- bzw. Mesenterica-Cava-Anastomose.

c) Anastomosen zwischen Darm- und Nierenvenen bieten eine weitere Möglichkeit, das Blut in andere Bahnen zu lenken. Zu bedenken ist nur dabei, daß wir es in den Darmvenen mit Gefäßen an Hohlorganen zu tun haben (vgl. Kap. VI, Blutungen).

d) Noch zwei gangbare Wege zur Bekämpfung der Stauungssymptome bestehen.

1. In der Routteschen Saphenostomie, Verpflanzung der V. Saphena in die Peritonealhöhle, mit der Goutermann und Heymann bei einer Leberzirrhose mit Ascites sowie bei einem Banti 3. Stadiums erfreuliche Erfolge erzielten. Entgegen laut gewordenen Zweifeln (Kausch) waren diese Anastomosen noch bei dem Tode des einen Falles nach acht Jahren offen.

2. In der neuerlich von Dziembowski vorgeschlagenen Bauchhöhlen-Blasen-Verbindung, die von ihm mit gutem Erfolge dreimal bei Leberzirrhose, dreimal bei Herzkrankheiten, viermal bei Bauchfelltbc., einmal bei malignem Tumor mit Ascites palliativ angewandt wurde. Für diesen Eingriff fehlt es noch an näheren Angaben über die Wirkungsweise und Erfolgsdauer, u. a. bezüglich der Frage, ob nicht Urin schädigend durch die Fistel von der Blase in die Bauchhöhle übertritt.

Am Ende meiner Arbeit angelangt, komme ich zu dem Schlusse, daß die moderne Therapie von den Verfahren direkter Gefäßverbindungen bei Pfortaderstauung mehr zu hoffen hat als von der T. Op. Die Omentofixation scheint nur noch bei solchen Patienten als Trostoperation am Platze, denen ein größerer Eingriff nicht mehr zugemutet werden kann. Bei einer so hoffnungslosen Erkrankung, wie es die Leberzirrhose im vorgerückten Stadium ist, sollte sich der Chirurg leichter zu einem Versuche mit der Porta-Cava-Anastomose entschließen. Zu wünschen bleibt, daß die Zukunft noch weitere Verbesserungen auf dem Gebiete der Gefäßverpflanzungen und wirksamere Abhilfe der Pfortaderstauung bringen möge, auf daß der alte Spruch allmählich sein böses Omen verliere:

„Vena portarum, porta malorum".

Literatur.

Anderson: Venous anastomosis for ascites from cirrhosis of the liver. Pazific med. Journal 1903, Nr. 1. Ref. Z. f. Chir. 1903, Nr. 23.

Bielka v. Karltreu: Demonstrationen und Mitteilungen über die Vereinigung der unteren Hohlvene mit der Pfortader. Offiz. Protokoll der k. k. Ges. der Ärzte in Wien, 17. Februar 1899. Wiener klin. Wochenschrift 1899, Nr. 8.

Bogoras: Vereinigung von V. mes. sup. mit V. Cava-inf. Russkiy Wratsch 1913.

Bosowski: Zur Frage der operativen Behandlung bei Leberzirrhose. IX. Poln. chir. Kongreß Krakau. Ref. Zentralbl. f. die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. 3, Nr. 3.

Brauer: Die Cardiolyse und ihre Indikationen. Verhandlung der Dtsch. Ges. f. Chir. 1903, Bd. 2, St. 80.

Braun: Beitrag zur Chir. d. Leberkrankheiten 1909, St. 98.

Brewer: The surgical tretment of ascites du to cirrhose of the liver. Med. and surgic. report of the Presbyt. Hosp. New York. Ref. Zeitschr. f. Chir. 1909, Nr. 37, St. 6.

Budde: Über Thrombosenbildung nach Gefäßop. und ihre Verhütung. Zentralbl. f. Chir. 1924, Nr. 49.

Bunge: Die Talma-Drummondsche Operation. Aus dem klin. Jahrbuch 1905, Bd. 14.

Curschmann: Über tödliche Blutungen bei chron. Pfortaderstauung. Dtsch. M. W. 1902, St. 289.

Curschmann: Zur Differenzialdiagnose der m. Ascites verbundenen Erkrankung der Leber und des Pfortadersystems. D. M. W. 1884, Nr. 35.

Delagéniere: Hepatopexie et Cholecystostomie. Bulletin et mémoires de la société du chirurgie 1898, Nr. 3. Ref. Jahresber. III, St. 706.

Dziembowski: Über eine neue Ascitesbehandlung. Polski przyl chir., Bd. III, Ht. 2 1924.

Eisenmenger: Über die Stauungszirrhose der Leber. Zeitschr. f. Heilkunde 1902, Bd. 23, St. 171.

Gies: Jornal of the American med. assoc. 4.

Goutermann und Heymann: Zentralbl. f. Chir. 1924, I, S. 279.

Grisson: Sitzung des ärztl. Vereins in Hamburg am 16. 1. 1900. M. M. W. 1900, Nr. 4.

Handbuch: Bruns, Garré, Küttner f. Chir. 1913.

Helferich: Über die Frage der Talmaschen Operation b. Leberzirrhose. Sitzung d. phys. Vereins in Kiel am 26. 5. 1902. D. M. W. 1902, Nr. 41.

Hildebrand: Beitrag zur Talmaschen Operation. Dtsch Zeitschr. f. Chir., Bd. 66.

Ito und Omi: Klin. und experim. Beiträge zur Chir. Behandlung d. Ascites. Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 62, S. 160.

Kausch: Zur Chir. der Zuckergußleber. 20. 6. 1925. Zentralbl. f. Chir., S. 1357.

Kausch: Bericht über eine op. behandelte Leberzirrhose. Berl. klin. W., 28. 2. 1912.

Kretz: Über Leberzirrhose. Wien. klin. Woch. 1900, Nr. 12.

Kreuter: Sitzung d. ärztl. Vereins u. d. med. Ges. in Nürnberg am 5. 2. 1925. M. M. W., S. 457.

Kuhr: Kenntnis der Pfortaderabliteration. Mittlg. a. d. Grenzgeb. f. Chir. u. inn. Med., Bd. 37, Ht. 3, 1923.

Kümmell: Die chir. Behandlung des Ascites b. Leberzirrhose. D. M. W. 1902, S. 242.

Ladenberger: Die Talmasche Operation. Würzb. Abhandlg. 1908, Bd. 8, Ht. 7.

Landgraf: Ein Beitrag z. Kenntnis d. pathogentischen Bedeutung d. Netzes. Dtsch. Archiv f. klin. Med. 1870, Bd. 7.

London: Pflügers Arch., Bd. CCI., S. 360, 1923.

Michel-Turin: Indicacione al operablita nelle varie frome di splenomegalie. XXX. Congr. di soc. It. di Med. Int. Zentralbl. f. Chir. 1925, Nr. 4.

Montprofit: Ref. über die chir. Behandlg. d. Leberzirrhose auf dem 17. franz. Chirurgenkongr. 1904.

Morison: A casi of ascites due to cirrhosises of the liver cured by operation. Brit. med. journal, 19. Sept. 1896.

Narrath: Über die subkutane Verlagerung des Ascites bei Leberzirrhose. D. M. W. 1899, Nr. 26.

Neumann: Zur Frage der op. Behandlg. d. Ascites bei Leberzirrhose. D. M. W. 1899, Nr. 26.

Noetzel: Zur Talmaschen Operation der Leberzirrhose. Arch. f. klin. Chir. 112, S. 153, 1919.

Oettinger: Beitrag zur Talmaschen Operation. Inaugural-Dissertation. Breslau 1904.

Pachard und Le Conte: The surgical treatment of ascites. Amer. Journ. of the sciences 1901, März.

Pascale: L'intervento chir. nella cirrhosi epatica etc. Ref. Ztrbl. Chir. 1902, S. 332.

Pick: Über chron. unter dem Bilde der Leberzirrhose verlaufende Perikarditis. Ztschr. f. klin. Med., Bd. 29, 1896.

Pick: Virchows Arch. f. Path. Anat. U. Phys. 1909, 197.

Queirolo: Über die Funktion der Leber als Schutz gegen Intoxikation vom Darm aus. Moleschotts Untersuchg. z. Naturlehre. Bd. 15, 1895.

Ribbert: Lehrbuch d. allgem. Path. und path. Anatomie. Leipzig 1921.

Ribbert: Roux' Arch. 18.

Rollestone und Turner: On the surg. treatment of the ascites. The Lancet 1899, 16. 12.

Sappey: Traité d'anatomie descriptive IV 1879.

Schiassi: Déviation chir. du sang de la veine porte. La semaine Med. 1901, Nr. 19.

Schmieden und Sauerbruch: Perikardextomie bei stauungsinsuffizientem Herzen. Zbl. f. Chir. 1925, Nr. 22.

Ssolovjeff: Virchows Arch. f. path. Anat. u. Physiol., Bd. 62.

Steinhaus: Ein seltener Fall v. Pfortaderthrombose. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 194, S. 364.

Talma: Chir. Eröffnung neuer Seitenbahnen f. d. Blut der V. Portae. Berl. klin. W. 1898, Nr. 38, u. 1900, Nr. 31.

Tausini: Ableitung des portalen Blutes d. d. Verbindung d. V. Portae und der V. Cava. Ztschr. f. Chir. 1902, Nr. 36.

Tausini: Die Splenomektomie und die Talmasche Operation bei der Bantischen Krankheit (Palermo). Arch. f. klin. Chir. 1902, 67, 4.

Thomson: The prognosis and treatment of cases of ascites by operation. The Lancet 1901, 20. Juli.

Umber: Beitrag zur Pfortaderobliteration. Mittlg. a. d. Grenzgeb. d. inn. Med. u. Chir., Bd. 6, Ht. 3 u. 4.

Umber: Mitteilg. a. d. Grenzgeb. f. inn. Med. u. Chir., 7, 1901.

Urban: Zur Chir. d. Zuckergußleber. Ztrbl. f. Chir. 1925, 1, S. 19.

Voelcker: Ztrbl. f. Chir., 20. 5. 1925. 49. Tagung d. dtsch. chir. Ges. Berl., 15.—18. April 1925.

Walcker: Beitrage zur kollateralen Blutzirkulation im Pfortadergebiet. Arch. f. klin. Chir. 1920, 120, 4, S. 844.

White, H.: To Cases of ascites secundary to alcoolyc hepatitis. The Brit. med. journ. 1903, 10. Okt.

White, S.: Surg. traetment of ascites secundary to vascular cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. 1906. Ref. Z. f. Chir. 1907. Nr. 5.

Wohlwill, Hamburg: Über Pfortadersklerose. M. M. W. 25. 9. 25. S. 1659.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Voelcker für die gütige Überlassung des Materials, Herrn Prof. Dr. Budde für die freundliche Anregung und Hinweis bei der Arbeit meinen aufrichtigen und angelegentlichen Dank auszusprechen.

Inhaltsangabe.

Seite

I. Geschichte der Operation 1

II. Technik der Operation 2
1. Die Drainage 2
2. Die intraperitoneale Methode 2
3. Die extraperitoneale Methode 2
4. Die Methode der Organverwachsungen 2
5. Die Splenopexie 3
6. Andere Methoden 3

III. Indikation zur Operation 4
1. Stenose des Phortaderstammes 6
2. Erkrankungen der Pfortaderverzweigungen in der Leber 6
a) Leberzirrhose, atrophische und hypertrophische . . . 6
b) Subakute Leberatrophie 7
c) Cirrhose cardiaque 7
d) Panserositis mit ihren Teilerkrankungen 8
aa) Picksche perikarditische Pseudoleberzirrhose . . 8
bb) Curschmannsche Zuckergußleber 8
3. Bantische Krankheit 9
Ascites und Blutungen 9

IV. Zeitpunkt für die Operation 9

V. Kontraindikation der Operation 10

VI. Gefahren der Operation 11
Krankengeschichten 12

VII. Resultate der Operation 19

VIII. Neue Wege 20
1. Ecksche Fistel (Porta-Cava-Anastomose) 20
2. Andere Gefäßverbindungen 23
a) Die Verpflanzung der V. mesent. sup. in die V. Cava .
b) Die Kommunikation von V. lienalis mit V. renalis sin.
c) Anastomosen zwischen Darm- und Nierenvenen . . .
d) 1. Routtesche Saphenostomie . . . . . .
2. Bauchhöhlen-Blasen-Fistel . . . . . .

Schlußthese:

Die T. Op. hat die einstmals von ihr gehegten Erwartungen nicht erfüllt. Die moderne Therapie hat bessere Erfolge von den Verfahren direkter Gefäßverbindungen bei der Ascitesoperation zu gewärtigen als von der T. Op. Diese behält ihre Berechtigung als Trostoperation bei Pat.. denen ein größerer Eingriff nicht mehr zugemutet werden kann.

Lebenslauf.

Ich bin am 18. April 1888 in Magdeburg als Tochter des Fabrikbesitzers Carl Aders geboren. Dort besuchte ich eine Privatschule; später war ich Zögling der Luisen-Stiftung in Berlin. Im Anschluß an meine Schulzeit bereitete ich mich durch Privatkurse auf das Abiturium vor; verlobte und verheiratete mich aber 22jährig (1910) vor Erlangung der Reifeprüfung. Mein Mann war aktiver Kavallerieoffizier. Aus meiner Ehe habe ich 3 Kinder.

Im Kriege war ich als Schwester teils drinnen, teils draußen tätig und erprobte damit die Neigung, die mich von je zum medizinischen Beruf hingezogen hatte. Als ich nach dem Kriege alleinstand, griff ich deshalb meine seinerzeit unterbrochene Vorbereitung für die Reifeprüfung wieder auf und nahm 1 Jahr am Unterricht der Krauseschen Privatunterrichtsanstalt in Halle teil. Im September 1920 bestand ich die Reifeprüfung eines Realgymnasiums vor der Kommission des preußischen Kultusministeriums und studierte dann 8 Semester und 1 Zwischensemester Medizin an der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg. Ende Juli 1922 legte ich dort meine ärztliche Vorprüfung und im Dezember 1924 das Staatsexamen ab. Am 1. August 1925 erlangte ich die Approbation als Arzt; auf Grund meiner Dienstzeit als Rote-Kreuz-Schwester im Kriege sind mir durch ministerielle Verfügung je ein vorklinisches und klinisches Semester erlassen sowie ein Halbjahr auf das praktische Jahr angerechnet worden. Von Januar 1925 bis April 1925 praktizierte ich an der chirurgischen Klinik in Halle (Saale) und von da ab bis vor kurzem an der 2. medizinischen Klinik des Krankenhauses l. d. Isar in München.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten: Abderhalden, Anton, Benecke, Denker, Eisler, Grouven, Grund, Haecker †, Karsten, Kochmann, Mie, Roux †, Schieck, Schmidt, Schulz, Sellheim, Stieve, Stoeltzner, Voelcker, Volhard, Vorländer.

Ihnen allen bleibe ich für immer zu größtem Danke verpflichtet.